

EXPRESS MAIL NO. EV13084349845**Use of plastic material for the production of key caps for keyboards, especially for data processing.**

Patent Number: EP0249082
Publication date: 1987-12-16
Inventor(s): SAILER KONRAD
Applicant(s): SIEMENS AG (DE)
Requested Patent: ☐ EP0249082, A3, B1
Application Number: EP19870107615 19870525
Priority Number(s): DE19863619670 19860611
IPC Classification: C08L69/00
EC Classification: B41M5/24, B41M5/26L, C08L69/00
Equivalents: ☐ DE3619670, ☐ PT85038
Cited patent(s): FR2369320; FR2356697; GB2120169; DE3247927

Abstract

The plastic is used for the production of key caps for keyboards, in particular in data processing and other laser-inscribable plastic parts. Conventional plastics must be inscribed by colour injection moulding or printing due to their low contrast ratio in laser inscription. However, this causes a considerable amount of work in storage and assembly. To produce a laser-inscribable plastic, the invention therefore proposes mixing polycarbonate with 10 - 50 % of aromatic polyester, giving a laser-inscribable plastic with a high contrast ratio.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 249 082
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 87107615.4

Int. Cl.⁴ C08L 69/00 ,
/(C08L69/00,67:02)

22 Anmeldetag: 25.05.87

24 Priorität: 11.05.86 DE 3619670

25 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.12.87 Patentblatt 87/51

26 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE LJ NL

27 Anmelder: Siemens Aktiengesellschaft Berlin
und München
Wittelsbacherplatz 2
D-8000 München 2(DE)

28 Erfinder: Saller, Konrad
Fichtenstrasse 14
D-8901 Kissing(DE)

29 Kunststoff zur Herstellung von Tastenkappen von Tastaturen insbesondere für die Datentechnik.

27 Die Erfindung bezieht sich auf einen Kunststoff zur Herstellung von Tastenkappen bei Tastaturen insbesondere der Datentechnik und anderer mit Lasern beschriftbaren Kunststoffteilen. Herkömmliche Kunststoffe müssen wegen ihres geringen Kontrastverhältnisses zu Laserbeschriftung mit Farbenspritzgießen oder mittels Druckverfahren beschriftet werden. Dies bringt jedoch einen hohen Arbeitsaufwand in der Lagerhaltung und der Montage. Zur Herstellung eines laserbeschriftbaren Kunststoffes sieht die Erfindung daher vor, daß Polycarbonat mit 10 - 50 % aromatischem Polyester vermischt wird. Dadurch erhält man einen mit Laser beschriftbaren Kunststoff hohen Kontrastverhältnisses.

EP 0 249 082 A2

Kunststoff zur Herstellung von Tastenkappen von Tastaturen insbesondere für die Datentechnik

Die Erfindung betrifft einen Kunststoff zur Herstellung von Tastenkappen von Tastaturen insbesondere für die Datentechnik und anderer mit Laser beschriftbaren Kunststoffteilen.

Kunststoffteile oder Tastenkappen für Tastaturen bei Dateneinrichtungen werden derzeit mit Hilfe eines Zweifarbenspritzgußverfahrens bzw. eines Druckverfahrens beschriftet. Die Beschriftung mit Hilfe eines Laserstrahles ist zwar einfacher wegen der geringen Kontrastwirkung, die bei den gängigen Kunststoffen erzielbar ist, jedoch nicht anwendbar.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Kunststoff zu schaffen, der für Laserbeschriftung geeignet ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird der Kunststoff nach der Erfindung derart zusammengesetzt, daß Polycarbonat mit 10 - 50 % aromatischem Polyester vermischt wird.

Besonders vorteilhaft ist es dabei, als aromatischen Polyester ein Kondensat aus Bisphenol-A, Terephthalsäure, Butylenglykol oder einer ähnlichen Zusammensetzung zu verwenden.

Durch diese Maßnahme erhält man einen Kunststoff, der je nach Mischungsverhältnis Kontrastverhältnisse von 4 - 8 : 1 liefert. Dadurch ist es möglich, Tastenbeschriftungen mit Hilfe von Laserstrahlen vorzunehmen. Dies bewirkt eine Reduzierung der Typenvielfalt in der Montage, eine Senkung der Lagerkosten und Lagerkapazität sowie eine Vereinheitlichung der Montagelinie in der Fertigung derartiger mit Tasten bestückter Geräte. Die Werkzeugvielfalt kann reduziert werden und die Fertigungskosten werden da gegenüber einem Druckverfahren erheblich gesenkt. Gleichzeitig wird die Wärmebeständigkeit des Polycarbonats erhöht und die Spannungsrißempfindlichkeit des so erhaltenen Materials gegenüber einfachen Polycarbonaten abgesenkt.

Die Mischung nach der Erfindung ist im gleichen Temperaturbereich wie Polycarbonat verarbeitbar, d.h. in einem Bereich von 260° - 300° C.

Ansprüche

1. Kunststoff zur Herstellung von Tastenkappen, von Tastaturen insbesondere für die Datentechnik und anderer mit Laser beschriftbaren Kunststoffteilen, dadurch gekennzeichnet, daß Polycarbonat mit 10 - 50 % aromatischem Polyester vermischt wird.

2. Kunststoff nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß als aromatischer Polyester ein Kondensat aus Bisphenol-A, Terephthalsäure und Butylenglykol verwendet wird.